|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет** | Технология разработки программного обеспечения |
| **Курс** | 4 |
| **Семестр** | 1 |
| **Работа** | 3 |
| **Дата** | 16.10.2020 |
| **Группа** | 474 |
| **Фамилия** | Алексеев |
| **Имя** | Игорь |
| **Отчество** | Алексеевич |

1. Для объединения всех компонентов RadioButton в группу переключения – для каждого компонента RadioButton, кроме одного, выберите группу c ID того компонента, группу которого не назначали. ID всех компонентов должны быть назначены заранее. Для всех компонентов RadioButton отключите свойство Активный, чтобы пользователь не мог ими управлять.

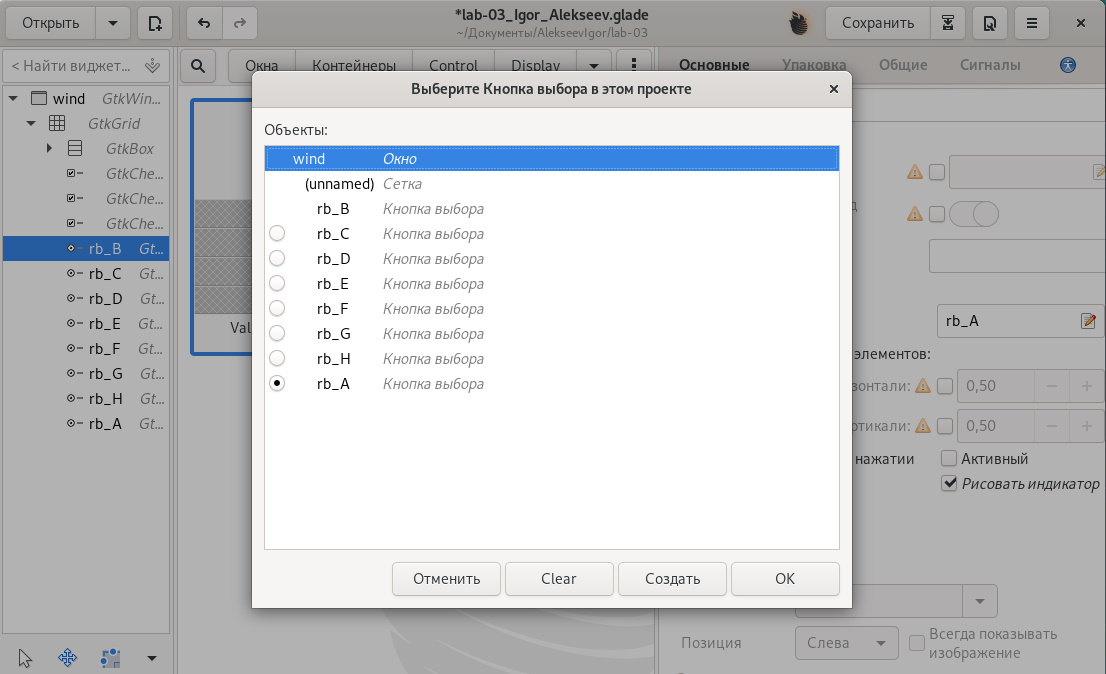


Рисунок 1 – Создание контейнеров

1. Чтобы задать стиль компоненту Label, нужно использовать свойство Attributes.

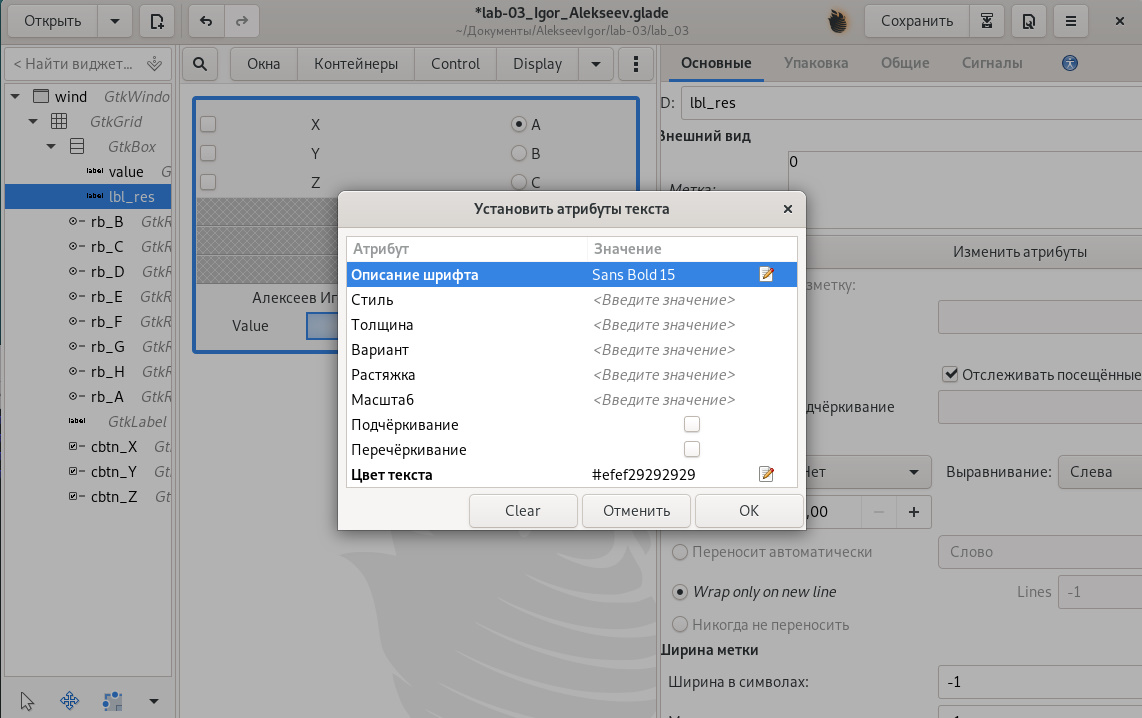


Рисунок 2 – Масштабирование контейнеров

1. У Label во вкладке общие в Классы стилей написать “value”, затем в css файле задать стиль классу с таким же названием.

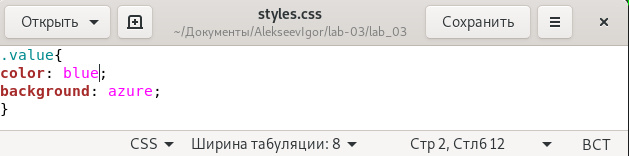


Рисунок 3 – Добавление кнопок

1. Код программы:

*lgi* *=* require 'lgi'

*gtk* *=* *lgi*.*Gtk*

*gdk* *=* *lgi*.*Gdk*

*gtk*.*init*()

*bld* *=* *gtk*.*Builder*()

bld:*add\_from\_file*('lab-03\_Igor\_Alekseev.glade')

*prov* *=* *gtk*.*CssProvider*()

prov:*load\_from\_path*('styles.css')

*context* *=* *gtk*.*StyleContext*()

*screen* *=* *gdk*.*Screen*.*get\_default*()

*context*.*add\_provider\_for\_screen*(*screen*, *prov*, *gtk*.*STYLE\_PROVIDER\_PRIORITY\_APPLICATION*)

*ui* *=* *bld*.*objects*

*arr\_radio\_btn* *=* {

*ui*.*rb\_A*, *ui*.*rb\_B*, *ui*.*rb\_C*, *ui*.*rb\_D*,

*ui*.*rb\_E*, *ui*.*rb\_F*, *ui*.*rb\_G*, *ui*.*rb\_H*

}

*function* *update*()

*x=*0

*y=*0

*z=*0

*if* *ui*.*cbtn\_X*.*active* *==* true *then* *x* *=* 1 *end*

*if* *ui*.*cbtn\_Y*.*active* *==* true *then* *y* *=* 1 *end*

*if* *ui*.*cbtn\_Z*.*active* *==* true *then* *z* *=* 1 *end*

*value* *=* *x* *+* *y* *\** 2 *+* *z* *\** 4

*arr\_radio\_btn*[*value+*1].*active* *=* true

*ui*.*lbl\_res*.*label* *=* *value*

*end*

*function* *ui*.cbtn\_X:*on\_clicked*()

*update*()

*end*

*function* *ui*.cbtn\_Y:*on\_clicked*()

*update*()

*end*

*function* *ui*.cbtn\_Z:*on\_clicked*()

*update*()

*end*

*ui*.*wind*.*title* *=* 'lab-03\_Igor\_Alekseev.glade'

*ui*.*wind*.*on\_destroy* *=* *gtk*.*main\_quit*

*ui*.wind:*show\_all*()

*gtk*.*main*()

1. Результат:

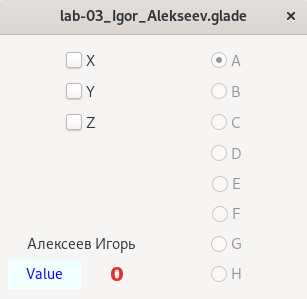


Рисунок 4 – Запущенное приложение

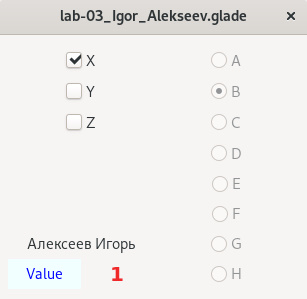


Рисунок 5 – Если выбран чексбокс X

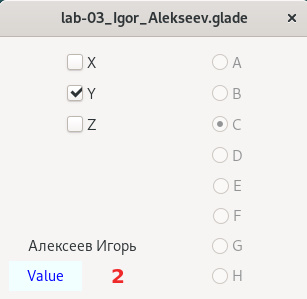


Рисунок 6 – Если выбран чексбокс Y

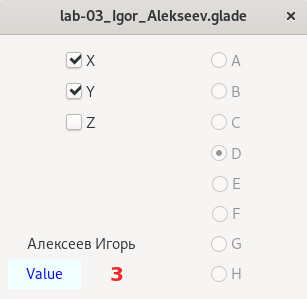


Рисунок 7 – Если выбраны чексбоксы X и Y

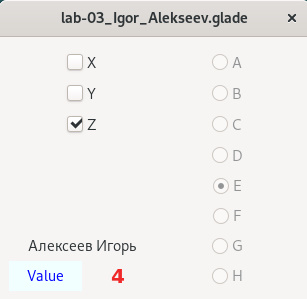


Рисунок 8 – Если выбран чексбокс Z

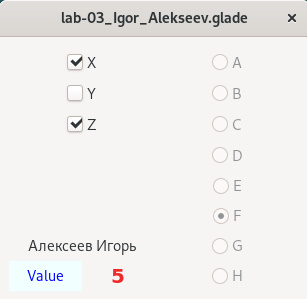


Рисунок 9 – Если выбраны чексбоксы X и Z

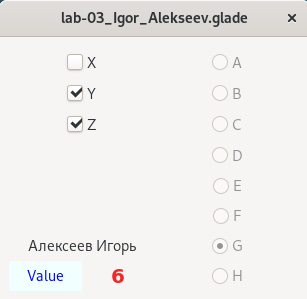


Рисунок 10 – Если выбраны чексбоксы Y и Z

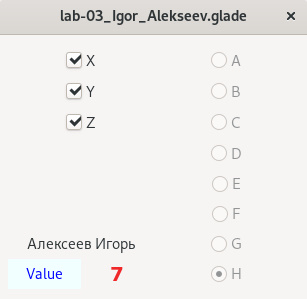


Рисунок 11 – Если выбраны все чексбоксы

1. Css файл альтернативной программы.

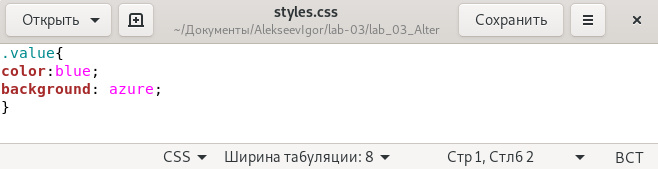


Рисунок 12 – Запущенная программа

1. Код альтернативной программы:

*lgi* *=* require 'lgi'

*gtk* *=* *lgi*.*Gtk*

*gdk* *=* *lgi*.*Gdk*

*gtk*.*init*()

*bld* *=* *gtk*.*Builder*()

bld:*add\_from\_file*('lab-03.glade')

*prov* *=* *gtk*.*CssProvider*()

prov:*load\_from\_path*('styles.css')

*context* *=* *gtk*.*StyleContext*()

*screen* *=* *gdk*.*Screen*.*get\_default*()

*context*.*add\_provider\_for\_screen*(*screen*, *prov*,

*gtk*.*STYLE\_PROVIDER\_PRIORITY\_APPLICATION*)

*ui* *=* *bld*.*objects*

*arr\_cb* *=* { *ui*.*cbtn\_A*, *ui*.*cbtn\_B*, *ui*.*cbtn\_C*, *ui*.*cbtn\_D* }

*function* *ui*.tb\_value:*on\_grab\_focus*()

*if* *ui*.*tb\_value*.*text* *==* 'error' *then*

*ui*.*tb\_value*.*text* *=* '' *end*

*end*

*function* *ui*.btn\_Ok:*on\_clicked*()

*for* *i* *=* 0, 3, 1 *do*

*arr\_cb*[*i* *+* 1].*active* *=* false

*end*

*value* *=* tonumber(*ui*.*tb\_value*.*text*)

*j* *=* 8

*for* *i*, *el* *in* ipairs(*arr\_cb*) *do*

*if* (*value* *>=* 0 *and* *value* *<=* 15) *and* *value* *~=* nil *then*

*if* *value* */* *j* *>=* 1 *then* *el*.*active* *=* true

*value* *=* *value* *%* *j*

*end*

*j* *=* *j* */* 2

*else* *value* *=* nil *ui*.*tb\_value*.*text* *=* 'error'

*end*

*end*

*end*

*ui*.*wind*.*title* *=* 'lab-03\_Alekseev'

*ui*.*wind*.*on\_destroy* *=* *gtk*.*main\_quit*

*ui*.wind:*show\_all*()

*gtk*.*main*()

1. Результаты:

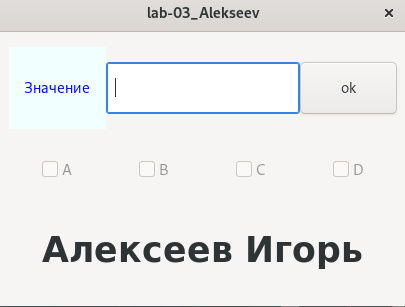


Рисунок 11 – Запущенная программа

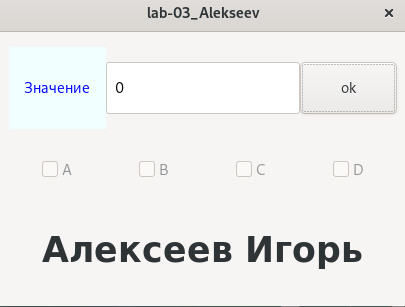


Рисунок 12 – При вводе 0

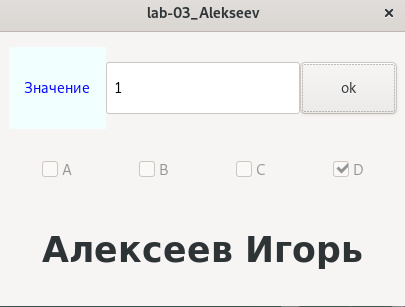


Рисунок 13 – При вводе 1

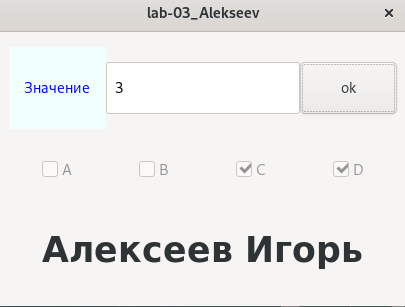
**

Рисунок 14 – При вводе 0

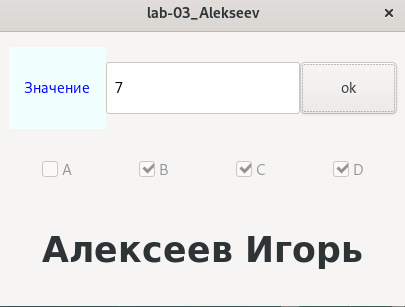


Рисунок 15 – При вводе 0

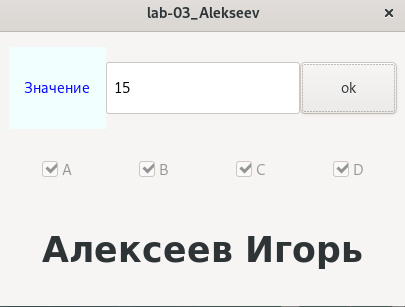


Рисунок 16 – Степень

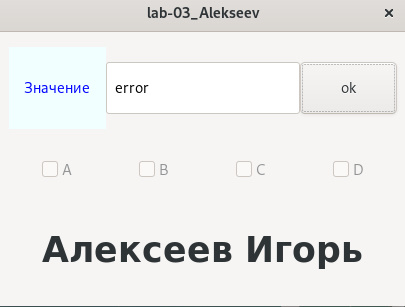


Рисунок 17 – Косинус

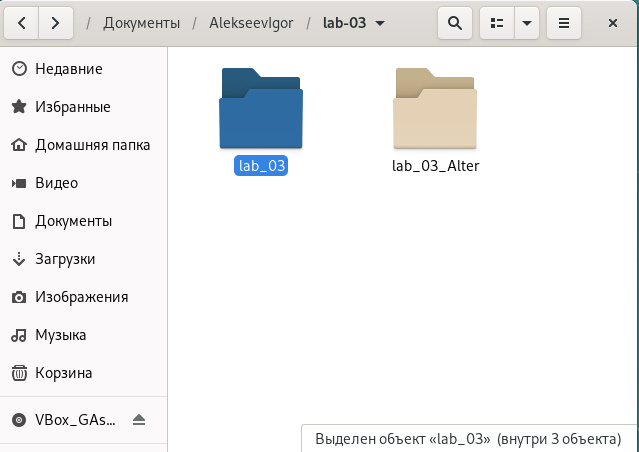


Рисунок 18 – Тангенс

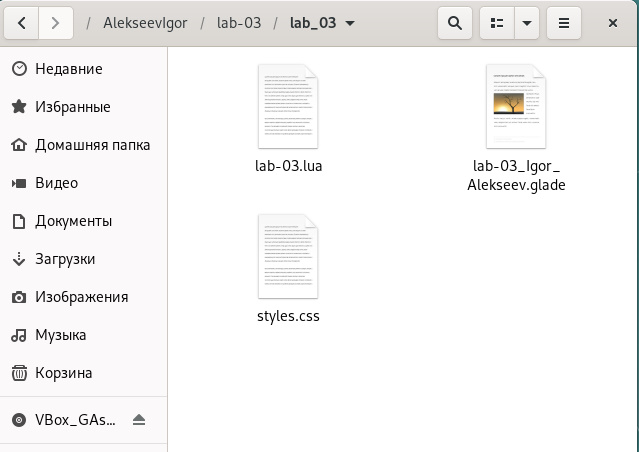


Рисунок 19 – Синус

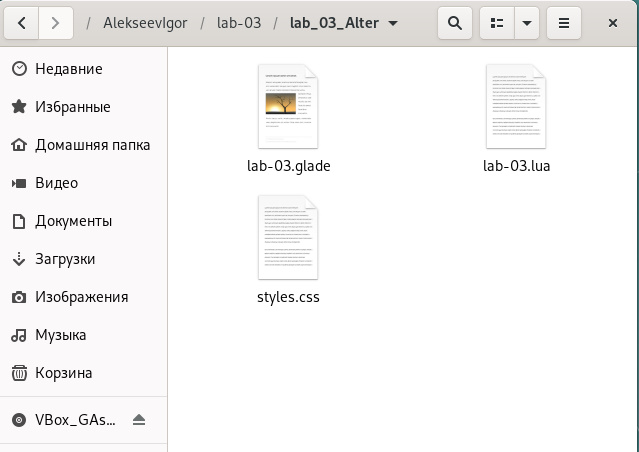


Рисунок 20 – Корень квадратный

Ссылка на Github: <https://github.com/Ovroogs/MDKLabs03.01/tree/main/lab-03>